Bogotá, D.C. Octubre 01 de 2026

Srs.
Instituto Caro y Cuervo
Atn: Sr. Francisco Miranda
Coordinador de biblioteca
La ciudad

Ref: Implementación sistema repositorio institucional DSPACE

Reciba un cordial saludo,

Mediante la presente me permito anexar propuesta de los servicios de asesoría, consultoría e implementación del sistema de información de bibliotecas digitales – **DSPACE - REDCOL** en su última versión de nuestra compañía MetaBiblioteca S.A.S.

En este documento encontrará descritas cada una de las etapas del proyecto, detallando actividades a desarrollar, el tiempo y costos asociados.

Agradeciendo sus comentarios,



Laureano Felipe Gómez D.
Gerente América Latina
MetaBiblioteca S.A.S.
57-1-300 5625556
lgomez@MetaBiblioteca.com

Descripción de la empresa MetaBiblioteca

Nuestra identidad

MetaBiblioteca S.A.S firma colombiana con más de 10 años de experiencia y presencia en cinco (5) países. MetaBiblioteca se dedica a la automatización de unidades de información, cuyos pilares fundamentales son la generación integral de soluciones en información utilizando la infraestructura en nube y las mejores herramientas de Software libre tales como:

- **Repositorios y bibliotecas digitales (DSPACE y DSPACE-CRIS)**
- **Repositorios de datos de investigación (DATAVERSE)**
- **Sistemas de gestión de revistas / Open Journal Systems (OJS)**
- **Sistemas de gestión de bibliotecas (KOHA)**
- **Sistema de gestión de libros / Open Monograph Press (OMP)**
- **Bases de datos de artículos científicos / METAREVISTAS**
- **Sistemas proxy (METAPROXY)**
- **Sistemas de gestión documental (ECM-ALFRESCO, METACOURIER)**

Nuestro equipo de trabajo se compone de Ingenieros de sistemas, bibliotecólogos, archivistas y diseñadores, de esta manera contamos con grandes ventajas competitivas, debido a la multidisciplinariedad.

Adicionalmente, MetaBiblioteca incorpora procesos de transformación digital a través de componentes de investigación e innovación. Adicionalmente durante varios años hemos trabajado con la Red Colombiana de Información Científica - REDCOL de MINCIENCIAS en la generación de políticas y procesos que permiten desarrollar una red de conocimiento e investigación de las bibliotecas colombianas. Con esto en mente, esperamos convertirnos en aliados estratégicos para nuestros clientes al brindar soluciones integrales y de vanguardia en la gestión de contenidos digitales normalizados y estandarizados, ya que conocemos de primera mano los componentes, normalización y estrategias que enmarcan el futuro de este tipo de aplicaciones en el país.

Propuesta técnica

DSPACE, es un sistema integrado para la gestión de contenidos digitales que se ofrece como software libre. Este software tiene todas las características previstas en un sistema de repositorios y bibliotecas digitales.

Especificaciones técnicas:

Software	DSPACE
Arquitectura	Web (BackEnd en JAVA / FrontEnd en Angular)
Motor de base de datos	PostgreSQL
Lenguaje programación	BACKEND: JAVA- SOLR FRONTEND: Angular
Modo de implementación	**Opción 1:** Cloud Computing (clúster de servidores en internet de MetaBiblioteca). **Opción 2:** ON PREMISE
Plataforma	Linux Debian
Versión ofrecida	Última versión (**actualmente 9.X**)

Detalle de actividades a realizar

La siguiente propuesta está dividida en las actividades que componen todo el proyecto de implementación del Repositorio Institucional de la Biblioteca:

Implementación de sistema automatizado y soporte de la biblioteca digital DSPACE

La siguiente lista de actividades está asociada con la instalación, configuración y diseño gráfico del sistema especializado para bibliotecas y repositorios digitales. DSPACE, es un sistema de información con arquitectura de repositorio digital cuyo propósito es garantizar que se preserve y distribuya toda la producción intelectual generada al interior de las instituciones. El sistema de información DSPACE está siendo utilizado en la actualidad por más de 1000 instituciones en el mundo. Permite archivar todo tipo de documentos, permite a los investigadores encontrar lo que están buscando, y suscribirse a colecciones de documentos de su interés, las características principales de DSPACE son:

- El autor de un documento utiliza una interfaz basada en web para depositar los archivos. DSPACE maneja cualquier formato de documento (DOC, PPT, XLS, ODT, etc..).
- Los archivos de datos se organizan juntos en sistemas relacionados para su descripción. Los “metadatos”, información técnica sobre los datos, se almacenan junto a los documentos para apoyar la preservación.
- Trabaja con objetos digitales, que “encapsulan atómicamente”, los documentos del usuario, los metadatos agrupados, y los identificadores digitales. Estos son indexados para permitir al sistema visualizar colecciones similares y buscar documentos independientes.
- Los documentos se organizan en “comunidades” y “sub-comunidades” que corresponden a las partes de la organización tales como departamentos, laboratorios, y escuelas.
- La arquitectura modular de DSPACE permite la extensión de colecciones multidisciplinarias, así como poner límites institucionales.
- Maneja conceptos de preservación funcional, los documentos se mantienen accesibles con formatos actuales, mientras se desarrollan y actualizan formatos nuevos.
- La interfaz del usuario final apoya buscar y visualizar los documentos. Estos se pueden abrir en un navegador Web.
- Descripción Técnica del Software: DSPACE es un sistema integrado para la gestión de contenidos digitales que se ofrece como software libre. Este software tiene todas las características previstas en un sistema de repositorios y bibliotecas digitales.

La versión de DSPACE Propuesta para su institución denominada "DSPACE-REDCOL", es una versión desarrollada por el equipo de MetaBiblioteca a partir de la aplicación práctica de los estándares nacionales e internacionales que son publicados por la Red Colombiana de Información Científica - REDCOL. Esta versión de software está basada en la última versión del sistema DSPACE y posee las siguientes características que la convierten en la herramienta más poderosa para implementar proyectos de bibliotecas digitales y repositorios institucionales:

- Está basada en el conjunto de metadatos Dublín Core, Datacite y openaire4, adaptados y modificados por el proyecto red colombiana de información científica – Redcol o la Referencia para el manejo de distintas tipologías documentales digitales. así mismo integra de manera automática los modelos de metadatos premis / mets
- Sigue todos los lineamientos de interoperabilidad desarrollados por las iniciativas internacionales Driver, Coar, Colabora, y Redcol, la Referencia
- Sistema totalmente compatible y validado por los sistemas de Driver, OpenAire, RCAAP, Validator OAI PMH (Europeana) y OAI Repository Explorer.
- Posee una metodología totalmente documentada para darle mayor impacto y visibilidad internacional al repositorio/biblioteca digital mediante la incorporación en los principales directorios y metabuscadores nacionales e internacionales.
- Único sistema que modifica el analizador sintáctico SOLR, para permitir búsquedas normalizadas y expandidas en español.
- Único sistema que posee totalmente configuradas estadísticas basadas en SOLR.
- Sistema configurado de forma nativa para el manejo de Audio y Video Manejo por demanda (streaming).
- Sistema configurado para el manejo de vistas previas y manejo de carátulas de marcas (Branded Preview).
- Procesos totalmente documentados para la migración, backup y preservación normalizada DLO: Archival information package (AIP) basados en ISO 14721.
- Integra automáticamente servicios de administradores de citas bibliográficas como EndNote, Refword, connotea, Mendeley, CiteUlike, Wikindx, Zotero, etc.
- Integra de forma nativa servicios de la Web 2.0: Facebook, Google+, Twitter, addthis, sharethis, impresión, envío por correo, traducción automática, manejo de favoritos,
- Permite el despliegue de los contenidos en formatos FLIP directamente en el navegador, sin la necesidad de tener instalados plugins de PDF.
- Permite sindicación automática de los contenidos del repositorio/biblioteca digital por medio de RSS.
- Posee totalmente configurado los modelos de intercambio, agregación e ingreso de contenidos OAI-ORE y SWORD.
- Manejo nativo de modelos de licencias Creative Commons

Propuesta de implementación

A continuación, se desglosa todas las fases y actividades de implementación del sistema DSPACE:

1. Instalación y configuración del sistema DSPACE

Configuración y puesta en marcha de todas las funcionalidades y requerimientos técnicos de la última versión para Linux del software DSPACE:

- ***En su última versión en la modalidad ofrecida por MetaBiblioteca***

Opción 1: Servidor especializado de MetaBiblioteca (Servidor en internet- Modalidad servicios web – Cloud Services SaaS)

Opción 2 Servidor de la institución contratante (Modalidad ON PREMISE).

Entre las tareas que se desarrollarán se encuentran:

- Manejo de elementos de la web social como Facebook, X, Linkedin
- Configuración para el uso de sistemas de analíticas "Google Analytics"
- Configuración del sistema Handle, sindicación de contenidos RSS, ajuste de idiomas
- Modificación y adaptación de las hojas de trabajo para gestionar entidades CRIS bajo el estándar CERIF.
- Ajuste del sistema indizador SOLR
- Ajuste de los campos desplegados, los elementos de navegación y la taxonomía de contenidos
- El uso de estándares internacionales para el manejo de información digital como Dublín Core, METS, OAI, CNI Handles para la persistencia de los URL, y otros.
- Parametrización y optimización del motor de bases de datos PostgreSQL
- Búsqueda por palabras claves, por campos y el texto completo (indización), incluyendo el uso de operadores booleanos
- Configurar el protocolo OAI 2.0 y la sindicación de noticias RSS
- Configuración y normalización de las estadísticas y generadores de reportes del sistema
- Configuración de copias de seguridad
- Implementación certificado seguro SSL
- Implementación del sistema de seguimiento y monitoreo de disponibilidad (metamonitor).
- Autenticación de usuario a través de protocolos seguros (OAUTH2)
- Configuración de listados, comunidades, subcomunidades y colecciones, creación y configuración de autorizaciones y permisos.
- Migración de datos según mapeo de los requerimientos de la institución.
- Manejo multi-idiomas en todas las funcionalidades.
- Configuración de los flujos de trabajo y procesos de auto archivo.
- Adaptación de la interfaz (diseño gráfico) de usuario, mediante el rediseño de las hojas de estilo y las imágenes de acuerdo con las necesidades actuales e incorporando el diseño e imagen institucional de la organización.
- Realización de propuestas gráficas basadas en el manual de identidad corporativa de la Universidad.
- Adquisición, implementación y parametrización del Handle por un año.

2. Migración del sistema de información E-Prints actualmente existente

Esta actividad incluirá los procesos de migración y ajuste de las estructuras documentales presentes en el sistema E-Prints actual para que sean reconocidas y adaptadas al nuevo sistema DSPACE en la versión instalada: En este contexto, se migrarán de manera prioritaria y sin pérdida de datos, los contenidos presentes de las distintas tipologías documentales del sistema actual

- Así mismo se hará la transformación de los antiguos ítems del sistema E-Prints en el nuevo modelo de gestión de entidades provistos por el estándar CERIF en la metodología CRIS. Ítems → Entity Publication
- Se realizará un ajuste de los distintos roles de colaboración (datacite.contributor.*) según el nuevo modelo de gestión de entidades provistos por el estándar CERIF en la metodología CRIS y el esquema de metadatos de DataCite.
- Se propondrá el reajuste de la estructura taxonómica del sistema DSPACE para incorporar la gestión de las distintas entidades del modelo provistos por el estándar CERIF en la metodología CRIS. Se crearán las siguientes entidades y hojas de trabajo asociadas:
    - Entity publication
    - Entity Project
    - Entity person / research

- Entity organization unit
- Entity product / dataset
- Entity funding

3. Apoyo y asesoría en el desarrollo de directrices/políticas de selección, adquisición, acceso, uso y publicación de contenidos digitales

En esta actividad se busca generar las pautas y ofrecer múltiples alternativas de modelos y ejemplos necesarios para que la institución desarrolle sus directrices / políticas asociadas al proyecto de la Biblioteca digital según las experiencias y recomendaciones nacionales e internacionales. Apoyo para las siguientes directrices / políticas:

- Desarrollo de colecciones digitales que incluyan: selección, adquisición, preservación de los documentos que formarán la biblioteca digital.
- Políticas de acceso, uso y publicación de contenidos digitales en la biblioteca digital.
- Política de clasificación y organización de documentos (desarrollo de una taxonomía documental).
- Políticas de licenciamiento digital y digitalización.

4. Capacitación del sistema

Esta actividad busca generar las competencias integrales en el manejo del sistema de información implementado, para ello, se dividirán las temáticas de acuerdo con los distintos roles de usuarios que interactuarán con el sistema:

Ítem	Detalle
Tiempo aproximado	12 horas
Número máximo de participantes	hasta 10 personas
Lugar de capacitación	Virtual
Roles	Usuario personal TI, administrador/bibliotecólogo, usuario final

Nota: Incluye manual del usuario y de administrador de DSPACE

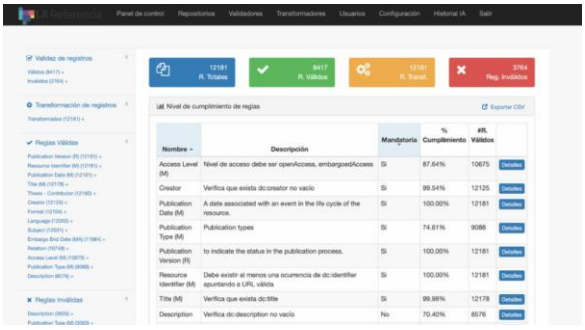
5. Difusión y mercadeo del repositorio

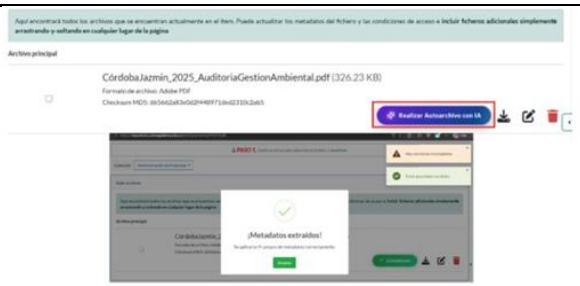
Esta actividad incluye el registro, inscripción y configuración del sistema implementado en los principales directorios nacionales e internacionales de repositorios digitales. así mismo se guiará en los procesos de inscripción en distintos sistemas metabuscadores académicos como Google Scholar, REDCOL, OpenDoar entre otros y el ajuste del módulo de estadísticas e Incorporación del sistema "Google Analytics".



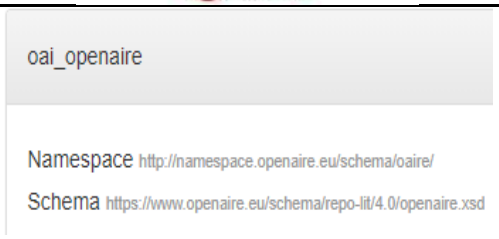
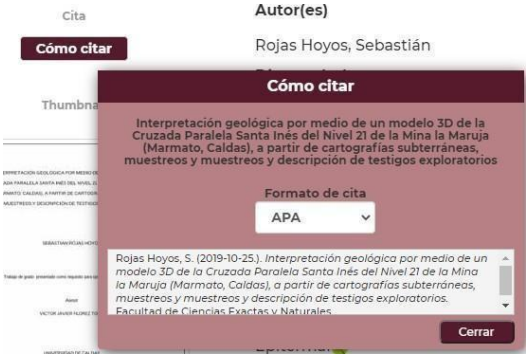
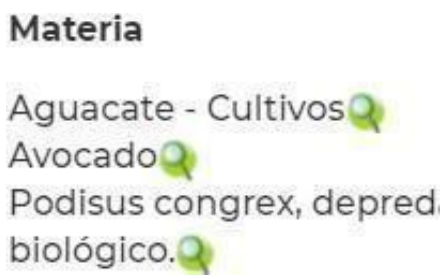
Módulos complementarios únicos MetaBiblioteca exclusivos para servicios en nube

Cuando su institución suscribe los servicios de repositorio institucional - **DSPACE** con MetaBiblioteca, además de contar con un sistema completamente configurado y normalizado para trabajar en redes de información, cuenta adicionalmente con plugin que son instalado / desarrollados por nuestro equipo de ingenieros y que pueden ser utilizados de forma libre mientras utilice nuestros servicios:

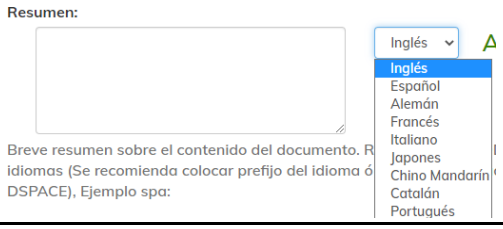
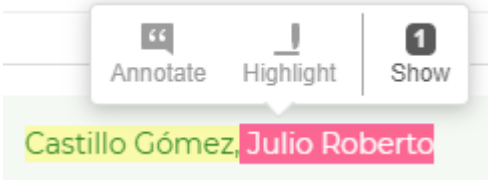
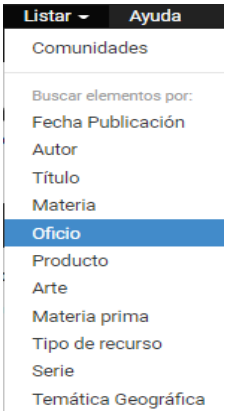
Módulo	Ejemplo
MetaValidador-IA: sistema que incorpora un agente de inteligencia artificial permitiendo evaluar la calidad de los metadatos del repositorio, bajo directrices de interoperabilidad. Analiza, mide, interactúa y mejora.	
MetaRagIA: Plugin de inteligencia artificial que permite interactuar con documentos de forma intuitiva, facilitando la extracción de información, el análisis de contenido y la formulación de preguntas en lenguaje natural.	
MetaLRHarvester: sistema que incorpora un agente de inteligencia artificial para evaluar el nivel de cumplimiento LaReferencia.	
MetaGuIA: Chatbot de inteligencia artificial brinda información personalizada y respuestas a las consultas de los usuarios sobre los servicios de la institución.	

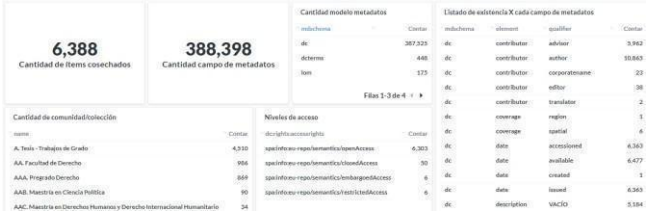
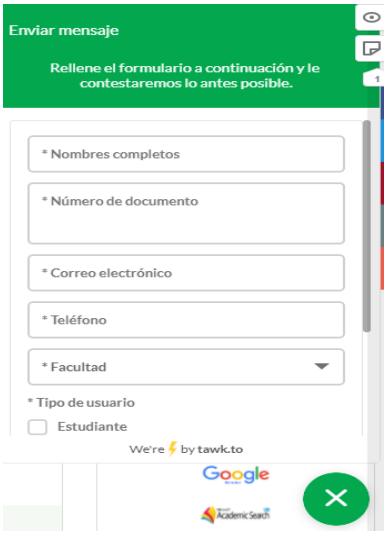
Meta-Analizador-IA: Sistema basado en inteligencia artificial que permite extraer metadatos de un documento PDF o WORD y llenar el formulario de carga automáticamente	
MetaLector: Servicio que mejora la accesibilidad al convertir en MP3 reproducible desde la página web, todo el texto desplegado en el repositorio**.**	
MetaVoice: Servicio que permite utilizar el micrófono como teclado y realizar búsquedas por voz.	
MetaQR: Esté módulo consiste en la suscripción durante el periodo de ejecución del contrato del servicio automatizado de generación de códigos identificadores digitales QR que permita identificar con un código QR cada uno de los objetos digitales del sistema DSPACE.	
MetaAnalítico: Este sistema me permite hacer un análisis de los LOGS generado por el sistema DSPACE y mediante técnicas de minería de datos y cubos multidimensionales, preparar informes de análisis e inteligencia del uso del repositorio.	

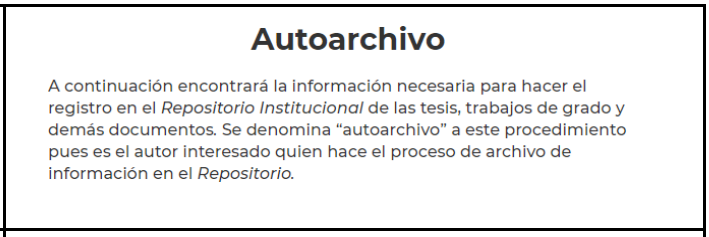
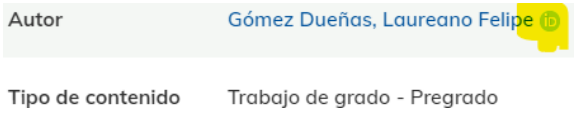
MetaEstadístico: Este sistema me permite tener un control estadístico avanzado de los procesos de gestión, administración, usuarios y uso del sistema DSPACE y sus flujos documentales mediante el uso de reportes y gráficos.	
MetaImporter: Este sistema me permite hacer integración avanzada y transparente para migrar los metadatos existentes en el sistema KOHA de manera automática al sistema DSPACE (MARC21 to Dublin Core)	koha LIBRARY SYSTEM
MetaSocial: Este módulo permite la integración automatizada de las principales redes sociales de la Web 2.0 para tener un control de la visibilidad de los contenidos publicados y mejorar su impacto.	
MetaMetrics: Este plugin permite integrar de manera transparente los sistemas PLUMX y ALTIMETRICS en cada uno de los registros del sistema de información DSPACE.	

MetaGestores: Este sistema me permite integrar de forma automática y transparente los principales gestores de referencias bibliográficas como son: Refworks, Procite, Mendeley, Reference Manager, EndNotes, Zotero, etc.	
MetaOpenAire4: Plugin que ajusta los metadatos normalizados de las directrices RedCol con el formato de metadatos oai_openaire que permita la mayor compatibilidad con OpenAire4	
MetaCitaciones: Plugin que permite generar citas bibliográficas en tiempo real	
MetaBuscadores: Integración nativa de los descriptores de los registros bibliográficos con los principales buscadores Google Scholar, MetaRevistas, RedCol, y laReferencia, etc..	

MetaFlip: Visor en línea de los archivos PDF sin necesidad de instalar acrobat reader. especial para uso en dispositivos móviles	
MetaReda: Sistema visor en línea de objetos de aprendizaje (REDA- Recursos Educativos Digitales) en formatos SCORM- H5P	
MetaVideo: Visor en línea de videos cargados en el repositorio institucional en formato MP4.	
MetaPodcast: Visor en línea de archivos de audio cargados en el repositorio institucional en formato MP3.	

MetaFormularios: Plugin que permite la captura de campos combinados con información de los contenidos y el uso de la propiedad de idioma de este.	
MetaGoogle Scholar: Plugin que mejora y enriquece los metadatos que son enviados a Google Scholar desde el repositorio	
MetaHypothesis: Plugin que permite la integración del sistema de anotaciones y resaltados “hypothes.is”	
MetaÍndices: Plugin que permite ajustar el Sistema de generación de índices de navegación en DSPACE	

MetaOAISets: Plugin que permite generar Set de metadatos especializados en el protocolo OAI-PMH para las distintas redes e indizadores.	
MetaOG: Plugin que integra de forma nativa los modelos de metadatos especializados para redes sociales Open Graph Metadata	
MetaBase: Escritorio dinámico que permite realizar procesos de curación de metadatos del repositorio.	
MetaChat: Plugin que permite integrar un sistema de CHAT / CHATBOT para prestar servicios de Referencia Virtual	

MetaAutoArchivo: Plugin que permite establecer múltiples formularios de entrada de datos para una misma colección dependiendo de la categoría del usuario y del flujo documental específico.	
MetaOrcid: Plugin que permite la integración nativa de los autores con sus identificadores ORCID.	

Nota: Manténgase informado de los **MetaDesarrollos** en: MetaBiblioteca

Soporte y asistencia técnica

El soporte técnico de la plataforma **DSPACE** de la unidad de información se realizará por un periodo de (1) año en modalidad **5x8x365** días del año siempre y cuando haya un contrato de servicio vigente y será dado a partir del inicio del contrato (Se tendrá una bolsa de soporte de 20 Horas al año). El soporte y asistencia técnico incluye:

- Instalación del aplicativo, supervisión permanente del estado en línea, realización de copias de seguridad, mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma, protección antivirus, protección de ataques de red y hackers.
- Apoyo técnico realizado en línea (chat, correo, videoconferencia) o mediante visita directa en casos urgentes.
- Se realizará la configuración del muro de fuego (firewall) del servidor.
- Se tendrá un sistema de copias de seguridad diarias/semanales/mensuales según requerimientos de la unidad de información.
- **Copias de seguridad:** se dispondrá de un acceso para descarga de las copias de seguridad realizadas. Estas se guardarán por el término de hasta treinta (30) días. En el caso de no existir contrato de servicio vigente, se ofrecerá un acceso al enlace de descarga de la última copia de seguridad generada.
- **Seguridad:** se hará un control permanente de las bitácoras (logs) de TOMCAT/POSTGRESQL.
- **Monitoreo:** se habilitará un sistema de monitoreo externo permanente para garantizar la disponibilidad del servicio
- **Disponibilidad**: durante el tiempo del arrendamiento de la plataforma, se ofrecerán los mejores tiempos de disponibilidad del aplicativo en internet. Para ello se realizará un seguimiento cada cinco minutos del aplicativo y del servidor para que el cliente conozca los tiempos de disponibilidad del sistema.
- **Derechos sobre los contenidos:** los derechos y usos de los contenidos serán en todo momento de la institución contratante, la cual podrá acceder a todos sus datos en el caso que no desee renovar la suscripción al servicio.
- **Tratamiento de datos**: una vez contratados nuestros servicios MetaBiblioteca SAS se compromete a suscribir acuerdo de confidencialidad y buen uso de datos, suministrados por la entidad contratante. Nos acogemos a toda la política de privacidad establecida por la institución.
- **Actualizaciones:** se garantiza la implementación de actualizaciones de acuerdo con el tiempo de liberación y la realización previa de pruebas de funcionamiento, una vez analizadas las nuevas funcionalidades y sin que afecte la integridad de la información y servicios.

- **Aclaración:** soporte técnico no incluye el desarrollo o programación de nuevos módulos o funcionalidades que no se encuentren incluidas en los programas originales.
- Las solicitudes de Soporte y Asistencia técnica se realizarán mediante los siguientes medios y en los siguientes horarios:
    - **Correo electrónico y sistema de tickets:** las veinticuatro (24) horas del día.
    - **Teléfono y chat**: de lunes a viernes (días hábiles) de 9:00 am a 5:00 pm.
- Dependiendo del análisis de la severidad de la solicitud por parte del proveedor, los tiempos de respuesta de soporte solicitado (horas hábiles) serán:

Severidad de la Solicitud	Revisión caso informado (horas hábiles)	Entrega caso en funcionamiento (horas hábiles)
Alta	**8**	**16**
Media	**16**	**32**
Baja	**32**	**64**

Detalle de actividades y cronograma asociado

El proyecto de automatización de la biblioteca está contemplado para ser ejecutado en el transcurso de **dos meses (2)** contados a partir de la suscripción y perfeccionamiento del contrato y la firma del acta de inicio del proyecto.

Actividades	Tiempo de implementación	Mes 1	Mes 2
Implementación sistema DSPACE			
Instalación y configuración del sistema DSPACE Servidor especializado MetaBiblioteca (servidor internet – modalidad cloud services).	**15 días**	XX	____
Migración de las estructuras documentales del sistema DSPACE actual (documentos y metadatos) a la nueva versión (entidad publicaciones)	**20 días**	XX	X
Adecuación en el diseño gráfico de acuerdo con las necesidades actuales e incorporando el diseño e imagen institucional de la organización.	**20 días**		XX
Capacitación del sistema	**(12 horas)**		X
Soporte y asistencia técnica	**1 año**		

Propuesta económica

Opción 1: Servidor especializado de MetaBiblioteca (Servidor en internet- Modalidad servicios web – Cloud Services SaaS)

Ítem	Detalle	Valor total
1	Implementación de servicio del sistema de repositorio/biblioteca digital DSPACE	**$30.000.000**
2	**Valor agregado MetaBiblioteca** suscripción a los Metaservicios, módulos y plugins desarrollados por MetaBiblioteca	**Incluido**
3	**Valor agregado MetaBiblioteca** suscripción a base de datos académica llamada "Metarevistas.com", la cual posee más de 11 millones de artículos científicos en español	**Incluido**
	Inversión total	**$30.000.000**

***Nota: Servicios en nube excluidos del impuesto sobre las ventas IVA según Art. 187 numeral 24 y 25 Ley 1819 de 2016.**

Opción 2 Servidor de la institución contratante (Modalidad ON PREMISE).

Ítem	Detalle	Valor	IVA	Valor total
1	Suscripción al Sistema KOHA en modalidad ON PREMISE.	**$60.000.000**	**$11.400.000**	**$71.400.000**
1	**Valor agregado MetaBiblioteca** Suscripción a base de datos académica llamada **"Metarevistas.com"**, la cual posee más de 11 millones de artículos científicos en español	**Incluido**	**N/A**	**Incluido**
			Inversión total	**$71.400.000**

***Notas:**

- El servicio de hospedaje de la instancia de **DSPACE** en internet, el soporte y asistencia técnica se contratarán en periodos anuales. E incluirá la atención y resolución de accidentes en el sistema implementado.
- La renovación del hospedaje de las instancias implementadas tendrá un valor del **80% del valor inicial del contrato + IPC.**
- **La renovación del servicio para cada año incluye:**
  - Renovación de la instancia y la infraestructura implementada por el equipo de MetaBiblioteca.
  - Actualización, revisión, aseguramiento y optimización permanente de la infraestructura, sistema operativo, librerías y componentes implementados que sirven de base para el sistema DSPACE buscando gestionar un servicio óptimo.
  - Generación de copias de seguridad permanentes, verificadas y ubicadas en sitios geográficamente diferentes
  - Actualización permanente de versiones apenas sean liberadas y probadas por el equipo de MetaBiblioteca
  - Soporte y asistencia técnica X un año
  - Capacitación permanente en nuevos servicios y funcionalidades del sistema.
  - Difusión y mercadeo permanente del repositorio

Forma de pago:

- 50% al desarrollo del primer mes de ejecución del contrato.
- 50% a la entrega de las actividades comprometidas del sistema implementado

Vigencia de la propuesta

- Esta propuesta tiene una vigencia de treinta (30) días a partir de la fecha de su presentación